

بسم الله الرحمن الرحيم

## مقدمة الطبعة الأولى

إن العالم على مشارف أزمة طاحنة لتتصم الماء تتفاقم وتنتشر تهدد الأخضر واليابس، والذي زاد من استفحال الأزمة استمرار زيادة تعداد سكان المعمورة في البلدان المختلفة فقيرها وغنيها شمالها وجنوبها مما يهدد السلام والأمن العالمي لعدم تكافؤ الفرص بين الشمال والجنوب وبين بلدان ندرة ووفرة الماء.

لذلك يجتهد العلماء والباحثون المهتمون بالشأن الزراعي بالعمل على توفير الغذاء للتوسع في زراعة مساحات جديدة بالمحاصيل المختلفة التي يحتاج نموها المزيد من الأرض والمياه أكثر من المتاحة حالياً. من هنا كان لمنتج ومربي المحصول دوراً هاماً في المساهمة في حل هذه المشكلة، وذلك بتربية وإنتاج أنواع وأصناف من المحاصيل تستطيع أن تنمو وتعطي أكبر وأجود محصول بأقل كمية ممكنة اقتصادياً من الماء للاستفادة بكل قطرة منه بأكبر قدر ممكن.

إنه من المتوقع أن يزداد تعداد السكان بالعالم إلى ما يقرب من ٧,٥ مليار من البشر بحلول عام ٢٠٢٥. بالإضافة إلى أن المياه العذبة لا تكفي كما ونوعاً لمتطلبات الزراعة التي ترتفع نسبتها بدرجة كبيرة حيث تصل على سبيل المثال بمصر إلى حوالي ٨٠%. لذلك توجد محاولات حثيثة لتقليص هذه النسبة لتصل إلى ٣٠% وبالتالي توفير مياه تستخدم في زراعة المزيد من أراضي الإصلاح والتوسع في المساحات المزروعة لتقليل الفجوة الغذائية وتوفير الغذاء للزيادة المطردة والمستمرة للسكان.

لقد قام أحد مؤلفي هذا الكتاب في الثلث الأخير من القرن الماضي بالاشتراك مع رائد الزراعة المصرية الحديثة الراحل الأستاذ الدكتور مصطفى على مرسى بتأليف

كتاب عن رى المحاصيل (١٩٧٧)، ونظرا للتطور الهائل فى تكنولوجيا المعلومات ولزيادة استفحال الأزمة العالمية للمياه والمستجدات على الساحة السياسية فقد حاول المؤلفون كتابة هذا المرجع عسى أن يساهم ولو بقدر يسير فى إلقاء الضوء على بعض المشاكل التى تتعلق بالأزمة العالمية للمياه ومحاولة إيجاد بعض الحلول لها، وإستراتيجية وسياسة إدارة الموارد المائية لجمهورية مصر العربية، والموارد المائية للوطن العربى، والاستهلاك المائى لمحاصيل الحقل، وعلاقة الماء بالأرض والمحصول والغلاف الجوى، وأثر الإجهاد الجفافى والملح على نمو ومحصول الحاصلات الحقلية، والأشكال المختلفة لنظم الري وإرواء بعض محاصيل الحقل وإلقاء الضوء على المراحل الحساسة للماء وأخيراً الصرف الزراعى.

والله نسأل أن يكون قد وفقنا فى ذلك عسى أن يساهم ولو بقدر يسير فى إيضاح الصورة لتلقى بعض من مشاكل المياه فى مصر، كما ونرجو فى أن يساهم فى إثراء المكتبة العربية.

المؤلفون

للقاهرة فى ٢٠١٢